製品安全データシート

改訂日：2012年2月15日

1. 製品及び会社情報

製品名	2-エチルヘキシルアルコール
会社名	米山薬品工業株式会社
住所	大阪市中央区道修町２丁目３番１１号
担当部門	品質保証室
電話番号	(06)6393-4001
FAX番号	(06)6396-7714
緊急連絡先	米山薬品工業（株）三国工場
整理番号	AB0024

2. 危険有害性の要約

GHS分類：H23.3.15、政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7月版)を使用

物理化学的危険性	引火性液体	区分4
健康に対する有害性	急性毒性(経皮)	区分4
	皮膚腐食性・刺激性	区分2
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分2A
	生殖毒性	区分2
	特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	区分3(麻酔作用、気道刺激性)
環境に対する有害性	水生環境急性有害性	分類実施中
	水生環境慢性有害性	分類実施中
	オゾン層への有害性	分類実施中

注）上記で区分の記載がない危険有害性は政府向けガイダンス文書で規定された[分類対象外]、[区分外]または[分類できない]に該当するものであり、後述の該当項目の説明を確認する必要がある。

ラベル要素

絵表示又はシンボル

注意喚起語：警告

危険有害性情報：
可燃性液体
皮膚に接触すると有害
皮膚刺激
強い眼刺激
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
呼吸器への刺激のおそれ、および眠気やめまいのおそれ

注意書き：

【安全対策】
炎や高温のものから遠ざけること。
適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面、保護衣を着用すること。
取扱い後は手をよく洗うこと。
取扱後は眼をよく洗うこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
適切な個人用保護具を使用すること。
ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
【応急措置】
火災の場合：適切な消火方法をとること。
皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
気分が悪い時は医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で優しく洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診断、手当てを受けること。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続ける
眼の刺激が続く場合：医師の診断、手当てを受けること。
ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
【保管】
換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。容器を密閉しておくこと。
施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	単一物質
化学名	2-エチルヘキシルアルコール
別名	2-エチル-1-ヘキサノ―ル、オクチルアルコール
成分及び含有量	2-エチルヘキシルアルコール　95%以上
化学式又は構造式	$CH_3(CH_2)_3CH(C_2H_5)CH_2OH$
官報公示整理番号（化審法、安衛法）	(2)-217
CAS No.	104-76-7
危険有害成分	2-エチルヘキシルアルコール
危険有害不純物	該当情報なし

4. 応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 気分が悪い時は医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	気分が悪い時は医師に連絡すること。 皮膚刺激が生じた場合：医師の診断、手当てを受けること。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
眼に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 眼の刺激が続く場合：医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
予想される急性症状及び遅発性	吸入：咳、めまい、頭痛、咽頭痛、脱力感 皮膚：発赤 眼：発赤、痛み 経口摂取：「吸入」参照。
最も重要な兆候及び症状	データなし
応急措置をする者の保護	データなし
医師に対する特別注意事項	データなし

5. 火災時の措置

消火剤	泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
使ってはならない消火剤	データなし。
特有の危険有害性	引火性の高い液体および蒸気。 消火後再び発火するおそれがある。 火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 容器が熱に晒されているときは、移動しない。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。
消火を行う者の保護	適切な空気呼吸器、防護服（耐熱性）を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具	全ての着火源を取り除く。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項	環境に放出しないこと。
回収・中和	不活性材料（例えば、乾燥砂又は土等）で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。
封じ込め及び浄化方法・機材	危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策	すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	消防法の規制に従う。
局所排気・全体換気	『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱い注意事項	炎や高温のものから遠ざけること。 適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面、保護衣を着用すること。 取扱い後は手をよく洗うこと。 使用前に取扱説明書を入手すること。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 適切な個人用保護具を使用すること。 ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
接触回避	10項に示す混触危険物質との接触を回避する。
保管	
技術的対策	消防法の規制に従う。
保管条件	換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。容器を密閉しておくこと。 施錠して保管すること。
容器包装材料	データなし。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	未設定
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）	
日本産衛学会	未設定
ACGIH	未設定
設備対策	この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には,適切な洗眼器と安全シャワーを設置すること。 ばく露を防止するため、作業場には適切な全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
呼吸器の保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用すること。
衛生対策	取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
色	無色
臭い	バラを連想させる微芳香臭
pH	データなし
融点・凝固点	−75 ℃ : Ullmanns(E) (6th, 2003)
沸点、初留点及び沸騰範囲	184−185 ℃ : Merck(14th, 2006)
引火点	75 ℃ (CC) : ホンメル(1996)
自然発火温度	231 ℃ : HSDB(2003)
燃焼性（固体、ガス）	データなし
爆発範囲	1.1−12.7 vol % : IUCLID(2000)
蒸気圧	0.136 mmHg (25 ℃) : Howard(1997)

蒸気密度	4.49 : Sax(11th, 2004)
蒸発速度(酢酸ブチル＝1)	データなし
比重(密度)	0.83 (20 ℃/4 ℃) : ICSC(J) (1996) (0.8344 g/cm3 : Merck(14th, 2006))
溶解度	880 mg/L (25 ℃) : HSDB(2003) 多くの有機溶剤に溶解 : HSDB(2003)
オクタノール・水分配係数	2.28 : IUCLID(2000)
分解温度	データなし
粘度	6.271 mPa・s (25 ℃) : Lide(90th, 2009)
粉じん爆発下限濃度	データなし
最小発火エネルギー	データなし
体積抵抗率(導電率)	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる
危険有害反応可能性	強力な酸化剤と激しく反応する。
避けるべき条件	データなし
混触危険物質	酸化剤
危険有害な分解生成物	データなし

11. 有害性情報

急性毒性

経口	ラットLD$_{50}$値: 2053、3200、3250、,3730、3200-6400、3290、5000、7000 mg/kg(JECFA 786 (1993))、(DFGMAK-Doc 20 (2003))。(GHS分類:区分外(JIS分類基準))	
経皮	ラットLD$_{50}$値: >3000 mg/kg(SIDS(J) (Access on Aug. 2010))、ウサギLD$_{50}$値: 1986 mg/kg(2.38 ml/kg)、>2600 mg/kg(DFGMAK-Doc 20 (2003))。(GHS分類:区分4)	
吸入	吸入(ガス):	GHSの定義による液体である。(GHS分類:分類対象外)
	吸入(蒸気):	データなし。(GHS分類:分類できない)
	吸入(粉じん・ミスト):	ラットLC$_{50}$値: >0.89 、<5.3 mg/L/4h(DFGMAK-Doc.20(2003))。なお、同一試験の情報として、0.89mg/Lはvapor, 5.3mg/Lは aerosol/vaporであった(IUCLID(2000))。(GHS分類:データ不足で分類できない。)

皮膚腐食性・刺激性	ウサギの皮膚に無希釈の試験物質を4時間適用した試験(OECD TG 404)で、紅斑、浮腫および瘢痕形成を伴う重度の刺激性を示し、皮膚刺激指数は6.75/8.0であった(DFGMAK-Doc 20 (2003))。また、ウサギを用いた別の試験では20時間閉塞ばく露により、24時間後に軽度の紅斑と浮腫形成、8日後に顕著な落屑が見られた(DFGMAK-Doc 20 (2003))。(GHS分類:区分2)
眼に対する重篤な損傷・刺激性	ウサギの眼に無希釈の試験物質を0.1 mLを適用した試験(OECD TG 405)で、角膜、虹彩および結膜に中等度～重度の刺激性を示し、眼刺激指数は28.59/110であった(DFGMAK-Doc 20 (2003))。また、ウサギを用いた別の試験では無希釈の試験物質0.1 mLを結膜嚢に適用し、24時間に角膜混濁、虹彩炎、結膜の発赤と浮腫が見られ、眼刺激指数(MMAS)は51.3/110であり、10日～14日後に回復した(ECETOC TR48 (1998))。(GHS分類:区分2A)
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性:データなし。(GHS分類:分類できない) 皮膚感作性:29人のヒトボランティアにKligman法(マキシマイゼーション法)による皮膚感作性試験において感作性は無かった(DFGMAK-Doc.20(2003))。製造/加工工場の産業医学部門報告に本物質は皮膚感作性物質ではないとある(DFGMAK-Doc.20(2003))。(GHS分類:区分外)

生殖細胞変異原性	マウスの経口投与による優性致死試験（生殖細胞in vivo経世代変異原性試験）で陰性（DFGMAK-Doc 20 (2003)）。ラットに経口投与による骨髄を用いた染色体異常試験ならびにマウスに腹腔内投与による骨髄を用いた小核試験（DFGMAK-Doc 20 (2003)）（体細胞in vivo変異原性試験）で陰性。なお、in vitro試験では、エームス試験(JECFA 907(1998)、NTP DB(Access on Aug. 2010))、CHO細胞を用いた染色体異常試験(ECETOC TR48
発がん性	ラットに2年間およびマウスに18ヶ月間の経口投与による発がん性試験において、高用量（ラット 500 mg/kg/day、マウス 750 mg/kg/day）群で体重増加抑制などの一般毒性のみならず死亡率の増加（ラットでは雄のみ）が認められたが、本物質は両動物種おいて発がん性の証拠を示さなかった（JFCA 907(1998)）。 （GHS分類：区分外）
生殖毒性	ラットの妊娠12日目に行った経口投与試験で、母動物の毒性についての報告はないが、水腎、尾の異常、四肢奇形などの奇形胎仔の発生増加が見られた（DFGMAK-Doc.20 (2003)）。また、ラットの器官形成期に経口投与した発生毒性試験では、母動物に死亡、一般症状、摂餌量低下および体重増加抑制が見られた用量で、吸収胚、着床後損失率の明らかな増加、腎盂拡張や水尿管症の胎仔増加に加え、骨格奇形の増加を示し、本物質は母体および胚・胎仔に毒性を生じる用量でのみ催奇形性を有すると結論付けされている（DFGMAK-Doc.20 (2003)）。（GHS分類：区分2）
特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	ヒトの職業ばく露において重篤な影響は見られていないが、頭痛、めまい、疲労感、腸障害、軽度血圧低下を起すと報告されており（PATTY (5th, 2001)）、動物試験ではマウス、ラット、モルモットの単回吸入投与試験（1.8 mg/L/4時間、ミスト）で、死亡は無く、全ての動物に中枢神経抑制が見られ、眼、鼻、喉および呼吸経路の粘膜の刺激が認められたが、投与1時間後には回復した（JFCA 786(1993)、DFGMAK-Doc.20(2003)）。（GHS分類：区分3（麻酔作用、気道刺激性））
特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	ラットの3ヵ月反復経口投与試験において、高用量群で前胃粘膜上皮の肥厚などの影響が認められたが、NOELは125 mg/kg/dayと報告されている（DFGMAK-Doc.20 (2003)）。さらに、ラットの90日間混餌投与試験のNOELは2500 ppm（167 mg/kg/day）、マウスの3ヵ月反復経口投与試験のNOELは125 mg/kg/dayであり（DFGMAK-Doc.20 (2003)）、ラットおよびマウスにそれぞれ2年間および18ヵ月間経口投与した試験では、ガイダンス値範囲内の用量で試験物質に起因する毒性影響は報告されていない（JECFA 907 (1998)）。以上より、複数の試験でNOELがガイダンス値を超え、ガイダンス値範囲内で毒性発現を示す試験報告がないことから、経口経路では区分外に相当する。一方、ラットの90日間吸入ばく露試験では最高用量 120 ppm（0.638 mg/L）の蒸気ばく露でも悪影響の報告はない（DFGMAK-Doc.20 (2003)）が、この用量はガイダンス値範囲内であり、ガイダンス値を超えた用量での影響は不明である。さらに、ラットに1.67 g/kg/day（90日換算：297 mg/kg/day）を16日間反復経皮投与した試験では、体重低下や肝臓、腎臓などの臓器で病理組織学的影響が認められたと報告されている（DFGMAK-Doc.20 (2003)）が、この用量はガイダンス値を超えており、ガイダンス値範囲内での影響は不明である。（GHS分類：経口投与では区分外に相当するが、他の投与経路による報告が無いため分類できないとした。）
吸引性呼吸器有害性	データなし。（GHS分類：分類できない）

12. 環境影響情報

生態毒性	分類実施中
オゾン層への有害性	分類実施中

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。

国連番号	該当しない
品名(国連輸送名)	該当しない
国連分類	該当しない
容器等級	該当しない

15. 適用法令

化学物質管理促進法(PRTR法	該当しない
消防法	第４類引火性液体、第三石油類非水溶性液体
毒物及び劇物取締法	該当しない
労働安全衛生法	該当しない
大気汚染防止法	揮発性有機化合物

16. その他の情報

参考文献　安全衛生センターHP

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報　データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。